BIULETYN GAZOWY

LIGI OBRONY POWIETRZNEJ i PRZECIWGAZOWEJ

MIESIĘCZNIK

PRENUMERATA W KRAJU: ROCZNIE 4 ZŁ., ABONAMENT ZAGRANICĄ: ROCZ. 5 FR. SZW.

KONTO CZEKOWE P. K. O. 8500.

Rok IV-ty — Warszawa, Kwiecień 1933 rok — № 4-ty

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY

Reorganizacja Obrony Powietrznej.

Luftschutznachrichtenblatt Nr. 3. marzec 1933

Nowy rząd niemiecki spowodował wydanie rozporządzenia Prezydenta Rzeszy z dnia 2 marca 1933 r., które stwarza najwyższą, centralną władzę dla całego lotnictwa i obrony przeciwlotniczej Niemiec w postaci Komisarza Rzeszy dla spraw lotnictwa. Komisarz ten przejmie agendy Ministerstwa Komunikacji dotyczące lotnictwa i agendy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych dotyczące obrony przeciwlotniczo - gazowej. Komisarzem został mianowany minister Göring.

Nowy urząd dzieli się na cztery wydziały.

Wydział 1. Polityka i komunikacja lotnicza.
„ 2. Technika i rozwój lotnictwa.
„ 3. Wyszkolenie i sport lotniczy.
„ 4. Obrona przeciwlotnicza.

Obrona przeciwlotniczo-gazowa ludności cywilnej

Berliner Tageblatt, 28 lutego 1933 r.

W radzie miejskiej miasta Berlina odbyły się narady z dyrektorami i kierownikami szpitali i lecznic miejskich przy jednoczesnem udziale przedstawicieli straży ogniowej i policji. Przewodniczył prof. Hoffmann, przemawiał dyr. Agena, który dał obraz rozwoju akcji przeciwlotniczo-gazowej i podkreślając znaczenie ratownictwa zajął się specjalnemi zadaniami O. P. L. G., które przypadają w udziale władzom sanitarnym.

Najważniejsze z nich są następujące: **wyszkolenie lekarzy i personelu sanitarnego w obchodzeniu się z zagazowanemi, służba ratownicza, przygotowanie pomocniczych punktów ratowniczych, dostarczenie środków przewozowych dla rannych i chorych, wyznaczenie szpitali pomocniczych, klinik, lazaretów i punktów ratowniczych.**

Pozatem należy zawczasu przewidzieć **specjalne urządzenia w szpitalach, jak oddzielne izby chorych dla zagazowanych i t. p.**

Obrona przeciwlotniczo-gazowa w szkołach

Hamburger Fremdenblatt, 28 lutego 1933

W Hamburgu przygotowuje się szkoły do skutecznej obrony przeciwlotniczo - gazowej. We-

dług informacji organu nauczycielskiego istnieją podobno plany do budowy 50-ciu schronów szkolnych.

Lekarze a O. P. L. G.

Pod przewodnictwem byłego ministra Dr. Krohne odbyło się posiedzenie lekarzy - rzeczoznawców Niemieckiego Związku Obrony Powietrznej. Po odczycie D-ra Muntsch'a zapadła uchwała poczynienia odpowiednich starań celem zaprowadzenia na uniwersytetach specjalnych wykładów z lecznictwa zagazowanych i uruchomienia podobnych kursów dla lekarzy praktykujących.

SOWIETY

O przygotowaniu ludności cywilnej do obrony sanitarnej

N. Waniuszkin

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony 12/1932)

Zasadniczem zadaniem obrony sanitarnej powinno być przygotowanie ludności cywilnej do samoobrony i wzajemnej pomocy w warunkach napadu lotniczo - gazowego. Zadania te powinny wykonywać organy zdrowia publicznego: Czerwony Krzyż i inne organizacje o charakterze sanitarnym.

Następnie autor wylicza zakres wiadomości z tej dziedziny, jaki powinien posiadać każdy obywatel do przeprowadzenia samoobrony i wzajemnej pomocy, a mianowicie:

do samoobrony:

1) Jakiego rodzaju środki obrony osobistej, względnie zbiorowej należy przedsięwziąć w stosunku do osób dorosłych i dzieci.

2) Jak należy uszczelniać mieszkania.

3) Jakie środki obrony należy przedsięwziąć w stosunku do żywności i wody do picia.

4) Co należy wykonać w wypadku zagazowania mieszkania, umeblowania, ubrania i t. d. W wypadku wzajemnej pomocy powinien wiedzieć:

1) Jak przyjść z pomocą sobie i osobom drugim, w wypadku poranienia, oparzeń i zatrucia gazami bojowemi.

2) Jak postępować z osobą, której udzielono pierwszej pomocy t. j. dokąd ją kierować i jak transportować.

Ten naogół niewielki zakres wiadomości napotyka jednak na poważne trudności przy realizacji ze względu na brak zrozumienia wśród samej ludności.

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest, zdaniem autora, brak popularnej literatury w rodzaju broszur, plakatów, mulaży i innego materjału w dostatecznej ilości, uplastyczniającego sposoby i środki prowadzenia obrony sanitarnej.

Poza tem, istniejący materjał propagandowy nie jest odpowiednio i celowo wykorzystywany.

Celem usunięcia wytworzonej sytuacji, zdaniem autora, należy przeprowadzić: 1) nawiązanie ścisłej współpracy z partyjnemi Komitetami Czerwonego Krzyża, organami zdrowia publicznego Ossoawiachima i związkiem pracowników sanitarnych.

2) Skonkretyzowanie treści i formy pracy na terenie związku pracowników sanitarnych, Czerwonego Krzyża i organów zdrowia publicznego.

3) Stworzenie wielkiej Składnicy pomocy naukowych, plakatów, broszur i innego materjału propagandowego z dziedziny obrony sanitarnej oraz masowe kolportowanie tego materjału wśród ludności cywilnej.

4) Wzmocnić akcję propagandową w prasie codziennej i czasopismach fachowych, poświęconych obronie sanitarnej, a zwłaszcza w czasopismach, ukazujących się w wielkim nakładzie.

5) Wykorzystać do pracy propagandowej kina, teatry, kluby, dworce kolejowe i wszelkie inne większe skupienia ludności.

6) Ustalić sposoby wymiany doświadczeń i spostrzeżeń z przeprowadzonych prac drogą prasy codziennej, względnie ścisłej łączności.

7) Zapoczątkować wprowadzenie konkursów na wykonanie najlepszych pomocy naukowych, broszur propagandowych i innego materjału niezbędnego dla łatwiejszego prowadzenia prac propagandowych w dziedzinie obrony sanitarnej.

FRANCJA

Rola Armji w przysposobieniu ludności cywilnej do obrony przeciwlotniczo - gazowej.

Echo de Paris, 8 marca 1933 r.

Instrukcja wydana 25 listopada 1931 roku przez marszałka Pétain'a, a przyjęta i podana do wiadomości i zastosowania przez Min. Spraw Wewnętrznych, ustaliła w ogólnych zarysach plan obrony przeciwlotniczo-gazowej. Wykonanie tego planu zostało powierzone prefektom i merom, jako organom administracji państwowej.

Na skutek starań Narodowego Związku Oficerów Rezerwy minister André Maginot wniósł projekt ustawy, przewidującej wcielenie emerytów i oficerów rezerwy do służby obrony powietrznej. Parlament uchwalił ustawę dnia 16 lutego 1932 roku.

Ponieważ wykonanie obu wyżej wymienionych postanowień tak rządu, jak również parlamentu pozostawia w rzeczywistości wiele do życzenia, wobec tego Narodowy Związek Oficerów Rezerwy zamierza uchwalić projekt „statutu personelu ochotniczego w służbie obrony powietrznej".

Projekt ten przewiduje nasętpujące zastosowanie oficerów, emerytów i rezerwistów:

1) Obrona czynna,

2) Objęcie ważniejszych stanowisk w obronie biernej,

3) Sporządzanie spisów schronów i pomieszczeń uszczelnionych,

4) Szkolenie ludności cywilnej.

Wszystkie te postulaty, które zagranica już zrealizowała, mają być poddane dyskusji na kongresie Narodowego Związku Oficerów Rezerwy, który odbędzie się dnia 17 czerwca b. r.

Liga Obrony Powietrznej

France Militaire, 4 marca 1933 r.

Piąta Sekcja Ligi Obrony Powietrznej urządziła swą pierwszą manifestację pod przewodnictwem przezesa Ligi pułkownika de La Rocque przy licznym udziale przedstawicieli władz miejscowych cywilnych i samorządowych. Między innymi byli obecni: przedstawiciele marszałka Lyautey, marszałka Weygand, generała Gouraud, ministra lotnictwa, prefekta policji, liczni posłowie parlamentu i radni miasta Paryża.

Przemówienie wygłosili pp. Jean Hautier, M. Brunesseaux, generał Sieur i płk. de La Rocque. Uroczystość została urozmaicona nadzwyczaj ciekawemi przeźroczami i doskonałym koncertem.

Obrona ludności cywilnej przed napadami lotniczo-gazowemi.

Echo de Paris, 4 marca 1933 r.

Pomocnice Obowiązku Narodowego (A. D. N.) wyszkoliły w 172 oddziałach miejscowych 35.000 kobiet. Kursa i ćwiczenia odbywają się podług instrukcji Ministerstwa i są bezpłatne. Wpisy przyjmuje Narodowy Związek Oficerów Rezerwy, 17 avenue de lOpéra.

B E L G J A

Maski przeciwgazowe

Le Matin, Anvers 9 lutego 1933

Belgijski Związek Obywatelski pod kierownictwem hrabiego Adrien van der Burch prowadzi od kilku miesięcy wytężoną akcję nad uświadomieniem i przysposobieniem ludności cywilnej w obronie przeciwlotniczo-gazowej. Obrona kraju przygotowywana przez Min. Spraw Wewnętrznych podług wskazówek Min. Spraw Wojskowych staje się zagadnieniem coraz bardziej zajmującem całe społeczeństwo. Praca nad przygotowaniem O. P. L. G. rozwija się w trzech kierunkach: propaganda i wyszkolenie, obrona indywidualna i obrona zbiorowa.

Obrona indywidualna ludności cywilnej jest tak pojęta, aby udostępnić jaknajszerszym warstwom społeczeństwa maski, któreby były w stanie zabezpieczyć przed pierwszym działaniem gazów. **Nie zamierza się dostarczać ludności cywilnej masek wojskowych, wychodząc z założenia, że są one za drogie. Ludności cywilnej powinna wystarczyć ochrona na czas potrzeby do wyjścia z atmosfery zagazowanej i udania się do zgóry przygotowanych schronów.**

W sprawie obrony zbiorowej Związek Obywatelski powołał specjalistów, których zadaniem jest ustalić system uszczelnienia pomieszczeń i **wydanie odpowiedniej ulotki zawierającej szkic i dokładne przepisy dotyczące uszczelnienia pomieszczeń w suterenach i wszystkich piętrach domów.** Plan ten będzie tak opracowany, żeby był wykonalny **przy najmniejszym nakładzie kosztów i umożliwiał zastosowanie go przez każdego obywatela.**

Przy opracowaniu wszystkich urządzeń ochronnych, myślą przewodnią była ochrona przed działaniem bomb kruszących i zapalających oraz bomb lub pocisków iperytowych, wychodząc z założenia, że inne chemiczne środki bojowe wymagają zbyt wielkiego stężenia, aby mogły mieć stałe zastosowanie przeciwko ludności cywilnej.

H O L A N D J A

Obrona powietrzna w Holandji

„Nieuve Rotterdamsche Courant" 7.X.32

Na polu obrony przeciwlotniczej w Holandji należy rozróżnić:

I. akcję rządową, oraz II. inicjatywę prywatną.

Ad. I. (akcja rządowa). W r. 1931 rząd wydał podręcznik obrony powietrznej, zawierający

zasady tej obrony. Na żądanie, władze wojskowe udzielają wszelkich wskazówek, w jaki sposób prowincje (województwa) oraz gminy mogą organizować obronę przeciwlotniczą. Poza tem istnieje Międzyparlamentarna Komisja, która spełnia funkcje ciała opinjodawczego dla rządu w związku z uregulowaniem tych spraw w drodze ustawowej.

Ad. II. (inicjatywa prywatna). Na polu inicjatywy prywatnej zaczęto rozwijać szerszą akcję dopiero w r. 1932. W prowincjach, Komisarze Królowej grupują gminy w poszczególne kategorje, zależnie od wielkości i środków każdej gminy. Dla każdej z tych kategoryj przewidziany jest odrębny plan działania. W całokształt akcji mają wgląd burmistrze. Dopóki obrona powietrzna nie zostanie uregulowana na drodze ustawodawczej, burmistrze decydują o rozmiarach tej akcji. Jest rzeczą bardzo pomyślną, że inicjatywa prywatna zaczęła już pracować, jakkolwiek w szczupłym zakresie. Ma ona przekonać społeczeństwo, że współpraca jego z akcją publiczną jest nieodzowna.

Biuro Inżynierskie w Hadze zorganizowało w roku 1932 kurs obrony przeciwlotniczej, który ma być powtórzony w r. 1933.

SZWAJCARJA

Obrona przeciwgazowa ludności cywilnej

Neue Züricher Zeitung 13 marca 1933

Basler Nachrichten, 15 marca 1933

Rada Związkowa wybrała nową Komisję Mieszaną dla Obrony Przeciwgazowej ludności cywilnej na czas od 1933 do 1935 roku. Jako przewodniczący komisji został wybrany prof. Dr. von Waldkirch.

Do tej pory niezamianowano jeszcze kierownika Biura Naukowego, na które to stanowisko wpłynęło podobno 100 ofert.

Jako przedstawiciele Szwajcarskiego Czerwonego Krzyża zostali wybrani do Komisji Mieszanej: Dr. Sulzer, pułkownik Sutter, Dr. inż. Dufour, i prof. Dr. Waldkirch.

ITALJA

Luftschutz - Rundschau, Berlin, styczeń, luty 1933

Rada Ministrów uchwaliła wstawić w budżet tegoroczny pokaźne sumy na zakup masek przeciwgazowych dla ludności cywilnej.

CZECHOSŁOWACJA

Obrona Pragi przed napadem lotniczym

Prager Presse, 9 marca 1933

W roku 1930 utworzono w Czechosłowacji centralę dla obrony przeciwlotniczo - gazowej ludności cywilnej, która do tej pory założyła 50 oddziałów miejscowych. Z okazji powstania komitetu obrony ludności cywilnej miasta Wielkiej Pragi odbyło się dn. 8 marca b. r. posiedzenie w gmachu rady miejskiej przy licznym udziale przedstawicieli władz wojskowych i cywilnych.

Komitet ten składa się z zarządu i trzech sekcyj. organizacyjno - propagandowej, lekarsko-ratowniczej i chemiczno - technicznej. Do sekcji organizacyjno - propagandowej należą przedstawiciele władz i tych organizacyj oraz związków, które utrzymują kontakt z wszystkiemi warstwami społeczeństwa, a których współpraca jest wysoce pożądana. Do tej sekcji należą również czechosłowackie biuro prasowe i dziennik radjowy.

STANY ZJEDNOCZONE A. P.

Zaprowadzenie gazów bojowych w milicji Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Le Temps Paris, 17 stycznia 1933 r.

Figaro Paris, 10 lutego 1933 r.

Milicja St. Zj. Am. Półn. jest formacją przeznaczoną do utrzymania porządku wewnątrz kraju i oddała w tej służbie cenne usługi przy tłumieniu rozruchów. Doświadczenia nabyte przy stosowaniu gazów łzawiących spowodowały, że w milicji stanu Illinois zostały utworzone specjalne oddziały gazowe. Każdy pluton posiada 4 ludzi, którzy są przeznaczeni do rzucania granatów gazowych, 4 strzelców stanowi ich osłonę.

Na ekwipunek żołnierza oddziału gazowego składają się:

4 świece łzawiące,

2 ręczne granaty gazowe,

1 świeca dymotwórcza.

Ekwipunek żołnierza osłony:

2 granaty ręczne łzawiące,

2 granaty łzawiące karabinowe,

1 świeca dymotwórcza.

Każdy pułk piechoty milicji zawodowej posiada 6 drużyn gazowych, które razem tworzą plu-

ton dzielący się na 2 sekcje, z których każda posiada 3 drużyny. Plutonem dowodzi kapitan, sekcją podporucznik, któremu jest przydzielony sierżant. W każdym pułku artylerji i wojsk lotniczych znajduje się jedna sekcja pod dowództwem podporucznika.

Dywizja piechoty posiada w ten sposób 16 oficerów, 13 podoficerów i 36 drużyn wyćwiczonych w użyciu gazów bojowych.

Przy rozpraszaniu manifestacji, drużyny gazowe oddziałów milicji przeznaczonych do tej akcji zajmują pozycję w odległości przynajmniej 50 mtr. od tłumu. Żołnierze oddziałów gazowych stoją na 3 kroki od siebie i ustawiają przed sobą świece łzawiące w odległości 1 m., jedna od drugiej, które na rozkaz zapalają.

Ręczne granaty gazowe znajdują zastosowanie przy uśmierzaniu rozruchów w budynkach np. więzieniach.

Granaty karabinowe są używane tam, gdzie zachodzi potrzeba użycia gazu na odległość np przy zdobywaniu barykad.

TECHNIKA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY

Obrona przeciwlotniczo - gazowa a zagadnienia gospodarki budowlanej

Inż. K. Sckerl, Berlin

Gasschutz und Luftschutz Nr. 2, luty 1933

Autor omawia możliwości rozplanowania budynków wielkich miast podług zasad obrony przeciwlotniczo-gazowej. Wychodząc z założenia, że napady lotnicze są stosunkowo nieszkodliwe dla luźno zabudowanych osiedli, żąda rozbudowy miast na możliwie najszerszej przestrzeni przy zastosowaniu małych domków mieszkalnych, przyczem przewiduje na każdą osadę (domek) 1000 m^2 przestrzeni. Jednocześnie stawia warunek usunięcia z samego miasta wszelkich większych zakładów przemysłowych i umieszczenia ich na wolnych terenach za miastem. Osiedla robotnicze powinny znajdować się w bezpośredniej bliskości zakładów przemysłowych, względnie nawet na gruncie fabrycznym rozrzucone na wielkiej przestrzeni. Obronę mieszkańców domów, o ile wogóle zajdzie potrzeba specjalnej obrony, mają stanowić ziemianki. Obrona pracowników fabryk ma polegać na długich rowach założonych na kształt promieni naokoło zakładów przemysłowych, do których udają się robotnicy na wypadek alarmu lotniczego. Autor dowodzi na podstawie kalkulacji cen niemieckich, że cena budowy zamiejskich osiedli byłaby o połowę tańsza od ceny budowy mieszkań o tej samej pojemności w mieście, przyczem nabywanie na własność mieszkań (domków) byłoby znacznie ułatwione.

Rola stali w budownictwie z punktu widzenia O. P. L. G.

Inż. Leopold Herzka, Wiedeń

Gasschutz, Luftschutz Nr. 2, luty, 1933

Wojna powietrzna a zwłaszcza taka jaką przewiduje się w niedalekiej przyszłości postawiła budownictwo wobec nowych zagadnień, z pośród których wysuwa się na pierwsze miejsce zagadnienie doboru odpowiedniego budulca. Przytem odgrywają decydującą rolę następujące czynniki: spoistość, elastyczność, wytrzymałość na wysokie temperatury i łatwość naprawy. Doświadczenia z czasu wielkiej wojny, oraz z czasów pokojowych wskazują na stal jako na materjał który może w pewnej mierze zadość uczynić tym wymaganiom. Autor przytacza przykłady stosunkowo łatwej naprawy mostów stalowych, budowli o stalowych szkieletach, u których ciężkie eksplozje powodują jedynie lokalne zniszczenia nie naruszając całości.

Doświadczenia pożarowe przeprowadzone w domach stalowych wykazały całkowitą odporność na działanie ognia. Przy doświadczeniach zastosowano ściany z wkładek kratowych. Pale stalowe zyskują na wytrzymałości i ogniotrwałości przez obmurowanie. Autor przytacza bardzo ciekawe przykłady i wypadki z literatury, oraz podaje liczne źródła, dotyczące zagadnienia i związanych z niem szczegółów technicznych.

Pochłaniacz z zaworem wydechowym

Dräger - Hefte Nr. 165, styczeń/luty 1933

Aby umożliwić przy maskach jednodrożnych zastosowanie nowoczesnych pochłaniaczy przeciw-

dymowych posiadających wyższy opór od zwykłych pochłaniaczy skonstruowała firma Dräger pochłaniacz wkręcany, na którym jest umieszczony zawór wydechowy (rycina Nr. 1).



Rys. 1.



Rys. 2.

Zawór ten jest tak umieszczony, że po zużyciu pochłaniacza można go wykręcić i zastosować przy świeżym pochłaniaczu.

Mały wentylator dla pomieszczeń uszczelnionych

Dräger - Hefte Nr. 165, styczeń/luty 1933

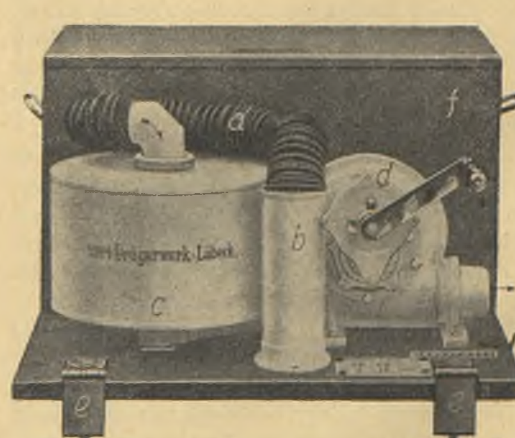
Dla małych pomieszczeń uszczelnionych, które mogą pomieścić 5 — 10 osób wypuściła f-ma Dräger przenośny typ wentylatora. Wentylator ten nadaje się do napędu ręcznego i elektrycznego (rys. nr. 3).



Rys. 3.

a) Przewód ssący skórzany, b) kapsla ochronna dla rury l, c) pochłaniacz, d) wentylator ręczny, e) klamry do umocowania podstawy aparatu, f) drewniana podstawa, g) wentylator elektryczny, h) połączenie pochłaniacza z wentylatorem, i) połączenie pochłaniacza z przewodem ssącym, k) połączenie przewodu a z rurą metalową l, l) rura łącząca przewód ssący z czystem powietrzem, m) wyłącznik prądu elektrycznego, n) przełącznik wentylacji ręcznej na elektryczną lub odwrotnie.

Powyższy wentylator dostarcza podobno powietrze dla pięciu osób przy 40-stu obrotach na minutę, a dla 10-ciu osób przy 60-ciu obrotach.



Rys. 4.

Pochłaniacz ma zabezpieczać zarówno przed działaniem gazów, jak i dymów.

Drugi typ wentylatora tego samego rodzaju nadaje się wyłącznie do napędu ręcznego. (rycin. 4).

Wskazówki przy urządzaniu schronów

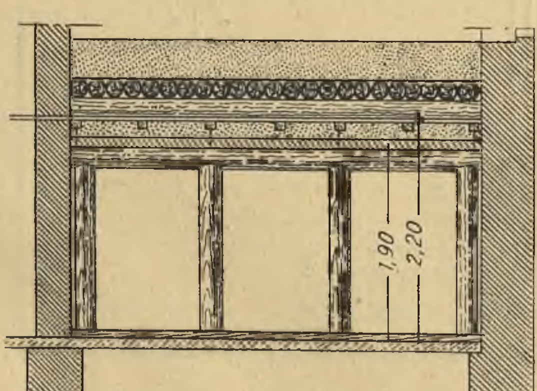
Radca budowlany Scheibner, Berlin

Gasschutz & Luftschutz Nr. 3, marzec 1933

Autor podkreśla na wstępie, że tylko schrony urządzone w piwnicach przedstawiają znaczenie z punktu widzenia obrony przeciwlotniczo - gazowej. Niezabezpieczają one wprawdzie przed celnemi bombami, jednakże przy odpowiedniem urządzeniu mogą one stanowić dostateczną ochronę przed gruzami walącego się domu, względnie przed odłamkami bomb i przed działaniem gazów bojowych.

O ile przy budowie domu nie przewidziano specjalnego schronu piwnicznego, to najważniejszą rzeczą przy budowie schronu jest odpowiednie wzmocnienie sufitu.

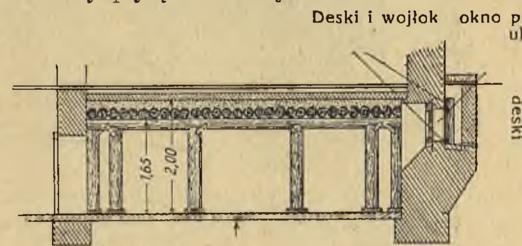
Wzmocnienie przeprowadza się w ten sposób, że pod sufitem piwnicy ciągnie się 3 lub więcej belki na których układa się jedną lub dwie warstwy okrąglaków o średnicy około 16 do 20 cm. Na to przychodzi jeszcze warstwa piasku lub torfu, która powinna z pokładem drewnianym utworzyć zwarty i mocny sufit, który opiera się na stemplach z okrąglaków, spoczywających na podkładach lub klinach drewnianych.



Rys. 5.

Wielkie piwnice należy podzielić na komory, obijając z dwuch stron deskami podpory (stemple), wypełniając jednocześnie utworzoną w ten sposób pustą ścianę piaskiem torfem lub popiołem i pokrywając zewnętrznie papą. O ile ściany piwnicy są za słabe można je oszalować od wewnątrz deskami, a przestrzeń pomiędzy oszalowaniem i ścianą wypełnić piaskiem.

Okna piwnicy, o ile są one położone pod powierzchnią ulicy należy zabezpieczyć od zewnątrz warstwą grubych desek i uszczelnić wojłokiem. Przestrzeń pomiędzy deskami, a kanałem okna należy zasypać piaskiem a u góry zabezpieczyć od ulicy płytą betonową.



Rys. 6.

O ile okna znajdują się nad poziomem ulicy wówczas zabezpiecza się je warstwą grubych desek i zasypuje następnie piaskiem.

Schron powinien posiadać dwa wyjścia: jedne drzwi prowadzące do przedsionka i drugie wyjście zapasowe na wypadek runięcia domu i zatarasowania drzwi. To drugie wyjście powinno prowadzić bezpośrednio na podwórze lub ulicę i powinno być zamurowane. Przedsionek z którego prowadzą drzwi do ustępu powinien posiadać specjalne uszczelnienie wejścia w postaci wojłokowej zasłony. Ściany schronu i przedsionka maluje się na olejno, albo powleka szkłem wodnym. Wszystkie przewody znajdujące się w schronie, woda, gaz, centralne ogrzewanie, należy zabezpieczyć rynnami z desek wewnątrz wypełnionemi piaskiem.

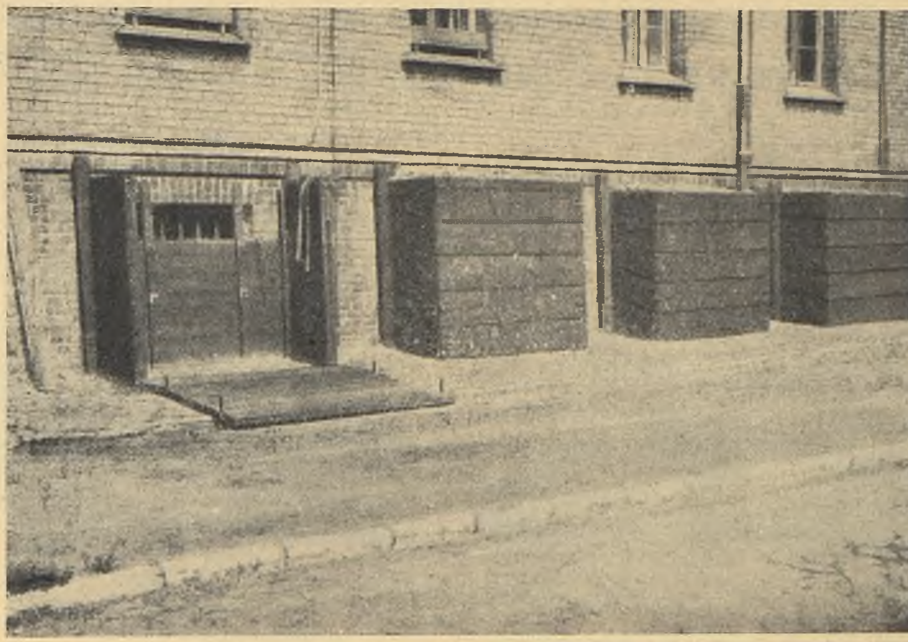
Autor poleca zawczasu przygotować materjał, który ma służyć do budowy obliczając koszt na 97 marek niemieckich dla schronu mogącego pomieścić około 20 osób.

Praktyczna budowa schronów

Inż. Lautmann, Koblemcja

Gasschutz & Luftschutz Nr. 3, marzec 1933

Autor rozróżnia dwa zasadnicze wypadki. Przebudowę piwnicy w starym domu i budowę schronu w nowobudującym się gmachu.



Rys. 7.

W starym domu wzmacnia się sufit piwnicy zapomocą płyty żelbetowej, której wytrzymałość jest obliczona na ciężar gruzów własnego domu. Ściany piwnicy otrzymują również wzmocnienia żelbetowe. W ten sposób uzyskane mocne pudło z żelazobetonu posiada dwa wyjścia z których jedno, zapasowe jest zamurowane. Ściany schronu oraz sufit są pokryte tynkiem i malowane farbą olejną. Drzwi wiodące do przedsionka są stalowe i posiadają gumowe uszczelnienia. Drzwi stalowe posiada również przedsionek w którym znajduje się ustęp. W nowobudujących się domach umieszcza się wszystkie wyżej opisane urządzenia schronowe w planie budowy. Należy przewidzieć obszerny przedsionek, kominy wyzyskać dla wentylacji, przeprowadzić odpowiednie przewody wody, gazu, elektryczności, telefoniczne oraz radjowe.

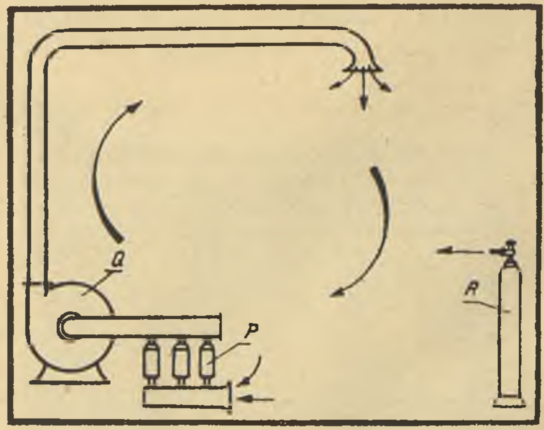
Autor nie porusza kwestji wentylacji schronu. Ceny proponowanych przez niego prac budowlanych są dosyć wysokie. Urządzenie schronu na 9 osób w starym domu ma kosztować 1050, a w nowym domu na 16 osób 810 marek niemieckich.

Zasady wentylacji schronów

Herman Stelzner, Lubeka

Gasschutz und Luftschutz Nr. 3, marzec 1933

Autor przypomina, że wentylacja schronów jest zbliżona do odświeżania powietrza na łodziach podwodnych, które to zagadnienie zostało przestudjowane przed wojną. Sprowadza zadanie do dwuch zasadniczych możliwości: Pierwsze rozwiązanie polega na t. zw. **wentylacji obiegowej (cyrkulacyjnej) bez dostępu powietrza z zewnątrz** i może być zastosowane tylko w obsolutnie szczelnem pomieszczeniu (rysunek 8).

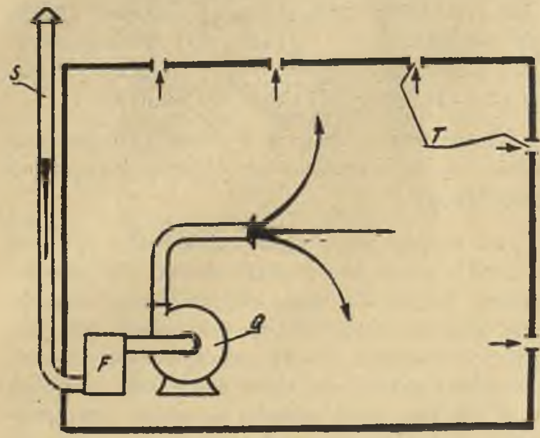


Rys. 8.

Q ... wentylator elektryczny.
P ... pochłaniacze dwutlenku węgla.
R ... butla tlenowa.

Druga możliwość, nadająca się wyłącznie dla schronów, jest to t. zw. przewietrzanie z doprowa-

dzeniem świeżego powietrza z zewnątrz i wytworzeniem nadciśnienia (rys. 9).



Rys. 9.

Q ... wentylator elektryczny.
F ... pochłaniacz gazów bojowych.
S ... komin doprowadzający świeże powietrze.
T ... otwory któremi uchodzi zużyte powietrze.

Następnie autor omawia szczegółowo drugi rodzaj wentylacji przyczem rozpatruje następujące czynniki, które decydują o ilości i szybkości doprowadzanego powietrza:

1. Zużycie tlenu.
2. Gromadzenie się kwasu węglowego.
3. Wzrost wilgotności i temperatury.
4. Otrzymanie nadciśnienia przy uwzględnieniu przepuszczalności powietrza przez różne materjały budowlane.
5. Pojemność schronu.

Autor przeprowadza szereg obliczeń, których wynikiem jest ustalenie przepływu powietrza na 20 litrów w jednej minucie od osoby przy temperaturze nie przekraczającej 30° C. Nadciśnienie w schronie powinno wynosić od 2 — 5 mm. słupa wody w zależności od porowatości materjałów. Pojemność schronu może nawet przekraczać 50 osób przyczem schron powinien się zawsze dzielić na szereg komór, z których każda posiada oddzielną wentylację.

SOWIETY

Dymy na współczesnych polach bitew

K. D. Litwinow

Wojna i rewolucja Nr. 10, 1932 r.

Autor artykułu, biorąc pod uwagę w obecnych czasach niezwykle wielki rozwój sposobów i środków walki, a w związku z tem możliwość poważnych strat tak wśród ludzi jak i materjałów wskutek wprowadzenia tych środków do walki, przychodzi do przekonania, że wszystko to co zostanie zaobserwowane będzie objektem zniszczenia.

Ażeby zapobiec temu zniszczeniu należy uniemożliwić nieprzyjacielowi obserwację. Omawiając wszelkie istniejące środki, uniemożliwiające obserwację tak naziemną, jak i powietrzną, stwierdza, że jedynie sztuczne zadymianie może oddać tu najlepsze usługi.

Przyznaje, że są zdania wręcz odwrotne, jednak stojąc wytrwale na swojem stanowisku autor artykułu gwarantuje skutek wykorzystania dymów pod warunkiem, że zostaną użyte umiejętnie i technicznie prawidłowo, zwłaszcza, że obecny rozwój środków do wytwarzania dymów, pozwala je użyć pod względem taktycznym w każdej chwili w zależności od warunków atmosferycznych, stosując ten lub inny środek. Omawiając wszelkie możliwe wypadki stosowania dymów, autor przytacza na nie przykładowe obliczenia niezbędnej do każdego celu ilości materjału dymotwórczego.

Na zakończenie wysnuwa autor wnioski, że dalszy rozwój środków i sposobów wytwarzania dymów, oraz ich zastosowanie w walce, przeszkodzi nieprzyjacielowi w wykonaniu zamierzonych zadań, oraz poważnie zmniejszy straty obrony.

Przeznaczenie współczesnego lotnictwa atakującego tem bardziej zmusi do stosowania zasłon dymowych.

ITALJA

Bomby kruszące, czy bomby gazowe.

Generał Enrico Maltese

Eserzito e Nazione Nr. 3 1932

Generał Maltese odpowiada na początku swego artykułu na pytanie, jaki rodzaj bomb zostanie użyty przy napadach lotniczych na miasto i dochodzi do wniosku, że przedewszystkiem należy oczekiwać bombardowania bombami kruszącemi i zapalającemi. Bomby gazowe będą stosowane dopiero w drugim rzędzie, względnie dopiero po zrzuceniu bomb kruszących, a to z następujących powodów: B o m b y k r u s z ą c e są ekonomiczniejsze, ponieważ, przy równej wadze jak bomby gazowe posiadają bez porównania wyższą siłę zniszczenia niż bomby gazowe. Działanie bomb

kruszących nie podlega warunkom atmosferycznym i trudniej jest przed nimi się obronić niż przed bombami gazowemi.

Bomby gazowe natomiast działają demoralizująco na ludność cywilną, która nie widzi dokładnie stopnia i kierunku zagrożenia, co łatwo może spowodować panikę. Natomiast obrona przed działaniem gazów jest znacznie przystępniejsza i bez porównania skuteczniejsza.

Należy się liczyć podług autora zwłaszcza na początku wojny z kombinowanem bombardowaniem przy użyciu bomb kruszących, a potem gazowych, o ile napad odbędzie się na wielkie miasto, względnie inny gęsto zaludniony i ważny punkt kraju.

Porównując działanie obu rodzajów pocisków na teoretycznym przykładzie bombardowania Turynu i Medjolanu otrzymuje autor następujące wyniki:

na przestrzeni 0,7 km2 zbombardowanej 200-oma bombami kruszącemi, każda po 100 Kg. — 330 zabitych i 1000 rannych (Turyn);

na przestrzeni 0,9 km2 zbombardowanej 300 bombami kruszącemi, każda po 100 Kg — 550 zabitych i 1650 rannych. (Medjolan).

Działanie bomb gazowych jest o wiele słabsze, iperyt np. działa tylko w 2—3% wypadków śmiertelnie. Na jedną tonnę amunicji gazowej oblicza Generał Maltese 2 — 3 zabitych i 100 zagazowanych, natomiast na jedną bombę amunicji kruszącej 17 — 18 zabitych i około 300 rannych.

Autor uważa, że gazem głównie stosowanym będzie iperyt, znacznie rzadziej gazy duszące lub dymy trujące.

Do obrony przeciwgazowej ludności cywilnej proponuje autor dwa rodzaje masek: dla ludności czynnej, to zn. dla tych, którzy podczas napadu będą musieli znajdować się w terenie, powinny być przeznaczone maski zabezpieczające przed wszelkiemi gazami na odpowiednio długi przeciąg czasu, **dla pozostałej ludności natomiast wystarczy maska prowizoryczna**, zabezpieczająca najwyżej na pół godziny, **która powinna być tak tania, żeby każdy obywatel mógł ją nabyć na własny koszt bez finansowej pomocy państwa.** Jednocześnie podnosi autor konieczność zaprowadzenia kontroli państwowej nad produkcją i sprzedażą sprzętu przeciwgazowego, i nad właściwem wyćwiczeniem ludności cywilnej. w jego użyciu.

DZIAŁ LEKARSKI

O znieczulaniu podtlenkiem azotu i jego stosunku do innych znieczuleń w klinice Kirschnera

Dr. Mueller G.

Der Chirurg, 1932, R: 4, Nr. 19

Autor wspomina, że do ogólnej narkozy najczęściej używa się podtlenku azotu — N_2O a dopiero na drugim planie wprowadzanie dożylne awertyny, chloretylu, eteru, chloroformu i t. p. Bardzo często używa się znieczulania podtlenkiem azotu u dzieci, w czasie operowania kończyn i gruczołów sutkowych u kobiet. Dzieci nawet poniżej 2 lat znoszą kilkakrotną choćby narkozę podtlenkiem azotu zupełnie dobrze. Nie stosuje się tej narkozy w wypadku operowania jamy brzusznej, gdyż w tym przypadku chodzi o zupełny spokój jelit. Na godzinę przed operacją należy podać chorym 0,01 g. morfiny (oczywiście dorosłym), i 0,0005 g. atropiny, w celu szybszego działania narkotycznego i przeciwdziałania wymiotom; które w przeciwnym wypadku mogą wystąpić. W czasie głębokiej narkozy pojawia się czasem lekka sinica twarzy. Jeśli chcemy pogłębić nieco uśpienie, dodajemy trochę eteru, nie jest to jednak zawsze potrzebne.

O stosowaniu granugenolu

Dr. Dering, Wł.

Polska Gazeta Lekarska, 1932, R: 11, Nr. 46

Autor poleca stosowanie Granugenolu firmy Knoll — w Ludwigshaven — przy wszelkiego rodzaju oparzeniach. Wyniki są według niego dobre. Działanie łagodzące, przeciwzapalne i przyśpieszające oczyszczanie się i zabliźnianie oparzenia.

Ostatnie wyczyny lotnictwa sanitarnego

Ch. L. Julliot

La Presse Medicale, Nr. 78, 1932

Autor jest przekonany, że lotnictwo sanitarne czyni duże postępy. Autor przytacza kilka przykładów: statek „Clan Sinaloa", po zawinięciu do portu Mononarda, wezwał natychmiastowej pomocy chirurgicznej z eskadry wojennej na Madagaskarze. Samolot sanitarny w ciągu 6 godzin przetransportował chorego, odbywając drogę, na którą normalnie potrzeba kilku dni.

Autor przytacza jeszcze drugi przykład z Madagaskaru. Ma nadzieję na szybki rozwój lotnictwa sanitarnego w Algerji. Wspomina o dobrych samolotach i dobrej ich obsłudze, oraz o konieczności użyczania czasem lotniczej pomocy sanitarnej ludności cywilnej. Nadmienia o wprowadzeniu obecnie lotnictwa sanitarnego w Nowej Kaledonji.

Ochrona uszu w ciężkiem lotnictwie

L. Pawłow

Autor podkreśla ważność ochrony uszu lotników w aparatach zaopatrzonych w kilka motorów, przed warkotem śmigieł i hałasem motorów. Wkładanie różnych tłumików usznych jest nieprzyjemne i chroniąc wprawdzie przed hałasem, nie chroni przed odczuwaniem drgań. Autor przerobił w tym celu czepek jedwabny zakładany normalnie pod hełm lotniczy, wydłużył końce czepka na uszy i w te nauszniki w postaci kieszonek włożył materjał izolujący, jak włosy, watę, gumę porowatą i t. p. Na tak przerobiony czepek zakłada się hełm. Wynik podobno dobry. Ochrona przed hałasem i wibracją bardzo skuteczna.

Nowe wskazanie do stosowania Granugenolu — Knoll — przy znacznych ubytkach skóry po oparzeniach

Deutsche Med. Wochenschrift, R: 58, Nr. 45, 1932

Autor poleca rozpylanie granugenolu na miejsca oparzone i następowe suszenie elektrycznym aparatem do suszenia, przez 10 — 15 minut, stosując co pół minuty naprzemian powietrze zimne i gorące. W czasie suszenia należy ponownie rozpylić granugenol, nawet kilkarotnie, po ukończonem suszeniu rozpylić go również i nałożyć opatrunek.

Leczenie płatowego zapalenia płuc tlenem i dwutlenkiem węgla

Hanson — Calhoun

Archives of Internal Medicin, R: 50, Nr. 2, 1932

Autorowie stosowali to leczenie w 27 przypadkach, podając chorym mieszaninę 95% tlenu + 5% dwutlenku węgla. W żadnym wypadku nie udało im się przerwać tą metodą zapalenia płuc. Przebieg choroby był taki jak zwykle. Jednakże oddech stawał się głębszy i szybszy, bóle się zmniejszały i przychodził szybki sen.

Wissen und Fortschritt, Z: 3, R: 7, marzec 1933

Prof. Henderson, z uniwersytetu Yale, stosuje z powodzeniem inhalacje dwutlenku węgla u dzieci w wypadku kokluszu. Pacjenci otrzymują do oddychania mięszaninę 93% tlenu lub powietrza + 7% dwutlenku węgla. Już po kilku dniach ustępują napady męczącego, duszącego kaszlu. Po tygodniu kaszel pojawia się już rzadko.

Wysokie dawki „Coramin" przy zatruciach

W. Crohn

Med. Klinik, 1932 — 35.

W dalszym ciągu swych obserwacyj nad działaniem wysokich dawek koraminy przy zatruciach, autor powiada, że jeśli po dożylnem wprowadzeniu 15 cm. sześc. koraminy nie pojawi się odrazu jej wpływ na ośrodek oddechu i ogólny, (pogłębienie oddechu, powracanie do przytomności, kichanie, stękanie, plucie, powracanie odruchów, reakcja na zapytania, ewentualnie udzielanie odpowiedzi), nie należy oczekiwać uratowania zatrutego i prognozę należy zawsze stawiać niepomyślnie.

Wypadki podobne zdarzają się głównie wtedy, jeśli między zatruciem a podaniem koraminy upłynęło zbyt wiele czasu, przeciętnie 12 — 18 godzin.

Jakie niebezpieczeństwa grożą górnikom?

Wissen und Fortschritt, Z. 1, styczeń 1933

Przeważnie myśli się, że głównem niebezpieczeństwem dla górników są gazy kopalniane i eksplozje. Zdarzają się jednakże również inne wypadki. Od zasypania z ogólnej liczby wypadków śmierci 42%, przy przewożeniu i wydobywaniu kopalin 43%, od gazów i pyłów 10%, od materjałów wybuchowych używanych w kopalniach 3%, wreszcie z różnych przyczyn 2%.

O wykrywaniu drobnych ilości tlenku węgla w powietrzu

Chemiker Zeitung, Nr. 16 — 25.II.1933

Autor w artykule swym dochodzi do wniosku, że najczulszą metodą wykrywania tlenku węgla w powietrzu jest jednak chlorek palladu. Porównuje następnie wyniki przy badaniu zapomocą roztworów hemoglobiny i chlorku palladu. Po przepędzeniu przez roztwór hemoglobiny 1 litra powietrza z tlenkiem węgla możemy osiągnąć

czułość najwyżej do 0,13%. podczas, gdy chlorkiem palladu dojść możemy przy tej samej ilości powietrza do czułości 0,015%. Do wykrycia 0,1% tlenku węgla w powietrzu wystarczy 50 cm. sześc. powietrza przy czasie 2 — 3 minut. Do wykrycia 0,05% potrzeba 150 cm. sz. powietrza zanieczyszczonego i czasu 10 minut. Do wykrycia 0,03% — CO — potrzeba 300 — 350 cm^3 powietrza i 15 — 20 minut. Przy 0,015% potrzebny jest 1 litr powietrza i 60 minut czasu. 0,008% — CO — w powietrzu możemy wykryć po 6 godz. dopiero po odfiltrowaniu osadu.

Streścił: Dr. W. K.

RÓŻNE

Wystawa sprzętu i urządzeń służących do zapobiegania wypadkom w przemyśle

L'usine Paris, 10 lutego 1933

Związek Przemysłu Górniczego i Metalurgicznego organizuje wystawę pod nazwą „Bezpieczeństwo", która obejmie sprzęt i urządzenia przeznaczone do ochrony pracowników i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom podczas pracy. Wystawa obejmie również działy przemysłu należące pośrednio do zakresu działania Związku Przemysłu Górniczego i Metalurgicznego.

Wystawa odbędzie się w czasie od 1-go kwietnia do 1-go maja 1933 r. i będzie się dzieliła na następujące działy:

A. Ochrona głowy i dróg oddechowych:

1. Uszkodzenie oczu spowodowane przez większe odłamki.
2. Uszkodzenie oczu spowodowane przez mniejsze odłamki.
3. Uszkodzenie uszu i dróg oddechowych spowodowane pyłem.
4. Oparzenia.
5. Ciecze żrące.
6. Ochrona przed ubocznem działaniem szkodliwego światła.
7. Całkowita ochrona przed działaniem szkodliwego światła (spawanie i cięcie elektryczne).
8. Gazy szkodliwe (aparaty tlenowe).

B. Ochrona przedramion, ramion, rąk i palców.

9. Przedmioty tnące.
10. Kwasy i środki chemiczne.
11. Iskry i pryskanie rozpalonych materjałów o wysokiej temperaturze.

C. Ochrona nóg i stóp.

12. Oparzenia.
13. Kontuzje wywołane ciężkiemi przedmiotami.
14. Wilgotność.
15. Wyładowania elektryczne.

D. Inny sprzęt ochronny.

16. Pasy bezpieczeństwa i urządzenia zabezpieczające przed spadnięciem.
17. Drabiny bezpieczeństwa.
18. Inne urządzenia.

Adres wystawy: Service de Prévention de l'Union 7 rue de Madrid, Paris.

CZASOPISMA i WYDAWNICTWA

Kpt. inż. Henryk Mączyński — Chemja i Technologja gazów i dymów bojowych. Wojskowy Instytut Naukowo Wydawniczy — Warszawa, 1933 stron 237 — cena zł. 8.

Treść.

Część I. Gazy bojowe.

Rozdział I. Klasyfikacja gazów bojowych.

Rozdział II. Opis gazów bojowych.

A. Pierwsza grupa gazów bojowych: Chlor. Produkty zawierające chlor czynny: 1. wapno chlorowane, 2. chlorimina T, 3. dwuchloromina T. Pochodne chlorowcowe węglowodorów aromatycznych: 1. chlorek benzylu, 2. bromek benzylu, 3.bromek ksylilu, 4. bromocjanek benzylu „kamit". Chlorowcopochodne eterów: 1. eter chlorometylowy, 2. eter bromoetylowy.

B. Druga grupa gazów bojowych:

Związki z dwuwartościowym węglem. Tlenek węgla. Karbonylki metali: Pięciokarbonylek żelaza, 2. Czterokarbonylek niklu.

C. Trzecia grupa gazów bojowych:

Chlorobezwodniki kwasowe, 1) tlenek węgla „fosgen". Estry kwasu chlorowęglowego. 1) chlo-

romrówczan chloro i dwuchlorometylu, 2) dwufosgen. Estry chlorowcopochodnych kwasów tłuszczowych: 1) Ester etylowy kwasu jodooctowego, 2) Eter etylowy kwasu bromooctowego. Pochodne chlorowcowe jednokarbonylowych ketonów: 1) Chloroaceton, 2) Bromoaceton, 3) Chloroacetofenon. Aldehydy. Ketony.

D. Czwarta grupa gazów bojowych:

Tioetery. Iperyt. Chlorobezwodniki kwasu siarczanego: 1) Kwas chlorosulfonowy. Estry kwasu siarczanego: 1) Siarczan metylu, 2) Siarczan chlorometylowy, 3) Siarczan chloroetylowy.

E. Piąta grupa gazów bojowych:

Nitrozwiązki: Chloropikryna. Związki cyjanowe: 1) kwas pruski, 2) chlorocyjan, 3) bromocyjan.

F. Szósta grupa gazów bojowych:

A. Związki nieorganiczne arsenowe: arsyny alifatyczne: 1) Metylodwuchloroarsyna, 2) Etylodwuchloroarsyna, 3) Lewizyt. Arsyny aromatyczne: 1) dwufenylochloroarsyna, 2) Fenylodwuchloroarsyna, 3) Dwufenylocyjanoarsyna. Związki heterocykliczne arsenowe. Adamsyt.

Rozdział III. Łączność produkcji gazów bojowych z pokojowym przemysłem chemicznym.

Część II. Dymy bojowe.

Rozdział I.

Ogólne własności dymów bojowych. Przesłanianie przedmiotów przez dymy. Chemiczne własności dymów. Najważniejsze materjały dymotwórcze: I. Fosfor: 1) Fosfor biały, 2) Fosfor czerwony, 3) Fosfor czarny. II. Bezwodnik siarkowy. III. Chlorobezwodniki kwasowe. IV. Chlorek amonu. V. Mieszaniny dymotwórcze.

Praca powyższa, która jest oparta na „Chemji i technologji gazów i dymów bojowych" Libermana wypełnia istniejącą do tej pory lukę w piśmiennictwie polskiem.

Spotka się ona niewątpliwie z żywem zainteresowaniem chemików, którzy skwapliwie powitają jedyną polską książkę w dziedzinie dzisiaj wysoce aktualnej. Staranne wydanie i dobre ryciny przyczynią się jednocześnie do jej rozpowszechnienia.

Płk. weterynarz Dr. C. E. Richters — Zwierzęta w wojnie chemicznej (Die Tiere im chemischen Kriege) Verlags buchhandlung von Richard Schoetz — Berlin 1932 stron 141 cena 10,25 RM.

Treść:

I. Rozwój i przyszłość walki chemicznej.

II. Wrażliwość zwierząt na działanie chemicznych środków bojowych.

III. Chemiczne własności środków bojowych i ich działanie na organizm zwierzęcy.

IV. Specjalna patologja i lecznictwo zatruć bojowych:

1) Środki Zielonego Krzyża,

2) Środki Żółtego Krzyża,

3) Środki Błękitnego Krzyża,

4) Inne trucizny (czad, cjanowodór).

V. Sztuczna mgła. Oparzenia fosforem.

VI. Czy można z powodzeniem używać zwierząt do wykrywania chemicznych środków bojowych?

VII. Obrona przeciwgazowa zwierząt:

1) Obrona zbiorowa (zwierzęta, pasza, mięso, wyroby mięsne),

2) Obrona indywidualna.

VIII. Zakończenie.

Spis literatury.

Książka należy do nielicznych wydawnictw w tej dziedzinie z lat ostatnich, tak że sam przedmiot wzbudzi niewątpliwie zainteresowanie. Praca przedstawia ogólny zarys patologji, lecznictwa oraz obrony zwierząt w walce chemicznej. Przynosi ona szereg przykładów z czasu wojny światowej i posiada w tekście liczne, dobre ilustracje oraz doskonałe barwne tablice oparzeń iperytowych.

W dziedzinie obrony, a zwłaszcza sprzętu nie przynosi ona nic nowego, podając ogólnie znane, stare typy masek. Najobszerniejszy dział, uzupełniony szeregiem ciekawych zdjęć, zajmują oparzenia iperytowe.

Należy podkreślić b. obszerny i dokładny spis literatury sięgający wydawnictw z wojny światowej.

PATENTY

F. P. 729073.

Soc. A. Duces et Fils, Francja.

Sposób fabrykacji masek przeciwgazowych.

Dwie lub kilka warstw tkaniny pokrywa się kauczukiem, skleja i wulkanizuje. Okulary sprzączki i t. d. są umocowane pomiędzy warstwami tkaniny i trzymają się dzięki wulkanizacji.

F. B. 732606.

Vaclav Horak, Czechosłowacja.

Substancje do napełniania masek przeciwgazowych.

Substancje alkaliczne twardniejące jak np. CaO, krzemian sodu, tlenochlorek cynku albo specjalny gatunek cementu rozrabia się z wodą przy

jednoczesnem dodaniu łatwo lotnego lub rozpuszczalnego połączenia np. soli kuchennej.

Stwardniałą masę poddaje się granulacji, myje się i praży. Tak uzyskany produkt jest twardy, w wysokim stopniu porowaty i daje się nasycić substancjami chłonnemi np. ługiem.

A. P. 1878359.

Roessler & Hasslacher Chemical Corp., New York.

Substancje do napełniania masek przeciwgazowych.

Substancje służące do napełniania masek składają się z mięszaniny bezwodnego nadtlenku alkalicznego z dwuhydratem nadtlenku alkalicznego w następującym stosunku: 1 cząsteczka bezwodnego nadtlenku na ⅓ cząsteczki wody krystalicznej dwuhydratu.

72g, 7/02 St. 48571.

Martin Stolle, Berlin-Spandau.

Schron przeciwgazowy, zamknięty ze wszystkich stron, którego ściany okalające są uszczelnione przez zanurzenie w cieczy.

DODATEK DO NR. 4 BIULETYNU GAZOWEGO

Ćwiczenia O. P. L. G. w Hanowerze

Hannoverscher Anzeiger 25 i 26 listopada 1932 r.

Hannoverscher Courier 25 listopada 1932 r.

24 listopada ub. r. Obrona Ludności Cywilnej zorganizowana przez prezydjum policji urządziła ćwiczenia O. P. L. G. z udziałem przedstawicieli ministerstwa Reichswehry, Prus, Spr. Wewnętrznych, oficerów hamburskiej komendy Szupo, delegacyj prezydjum policji Berlina i ministerstw, kierowników najwyższych władz Hanoveru, przedstawicieli hanowerskiej Reichswehry, przemysłu i społeczeństwa:

Ćwiczenia dzieliły się pdg. rodzaju zagrożenia różnych części miasta na 4 okresy:

1. o godz. 10-ej przedp. przeprowadzono alarm lotniczy w domu towarowym I. W. Sältzer, Seilwindestrasse w obecności przezydenta regencji, prezydenta policji, przedstawicieli Szupo, Reichswehry, Czerwonego Krzyża i t. d. Główny posterunek obs.-meld. dał 3 sygnały ostrzegawcze, z których każdy trwał 2 — 3 minuty, poprzedzające główny sygnał alarmowy 1-o minutowy, a tymczasem personel domu towarowego zajął posterunki przewidziane w instrukcji, podzielone na służbę bezpieczeństwa, służbę pożarową i służbę ratowniczą. Personel sprzedający zwracał uwagę publiczności na grożące niebezpieczeństwo i kierował do przygotowanych schronów, które znajdowały się w piwnicy. Schron zabezpieczony przedsionkiem, posiadał specjalne pomieszczenie sanitarne, które obsługiwały ochotnicze sanitarjuszki domu towarowego i kolumny sanitarnej Linden.

Po dziesięciu minutach ćwiczenie zostało zakończone co obwieszczono przeciągłem dzwonieniem. Po odbytem ćwiczeniu prezydent regencji Paetsch objaśnił w krótkich słowach cel i znaczenie ćwiczenia.

O godz. 12 urządzono próbny alarm w fabryce Werner & Ehlers. Ćwiczenia poprzedził krótki wykład p. Wernera o odpowiedzialności zakładów przemysłowych wobec swych pracowników. Syrena obwieściła początek alarmu, przyczem wciągnięto na maszt fabryki żółte chorągwie na znak grożącego niebezpieczeństwa gazowego. Jednocześnie zaczęto opróżniać pracownie fabryczne i kierować załogę do schronu. Drużyny załogi czynnej, których wszyscy członkowie byli bez wyjątku zaopatrzeni w maski, udali się na wyznaczone posterunki. Po upływie 3 minut ukazały się 3 samoloty akademickiej grupy lotniczej rzucając bomby. Wybuchy pozorowano rakietami zapalanemi elektrycznie, pozatem zapalono stos drzewa dla zobrazowania .działania bomb zapalających Ponieważ przyjęto, że zostały użyte bomby zapalające wydzielające temperaturę kilku tysięcy stopni więc nie można było przystąpić natychmiast do gaszenia pożaru. Atak powtórzono jeszcze dwa razy, za każdym razem rzucono „bomby". Dopiero po zakończeniu napadu rozpoczęły swoją działalność: fabryczna straż ogniowa, drużyny odkażające, i techniczne. Ćwiczenia odbyły się w obecności nadprezydenta Noskiego, przedstawicieli Ministerstw i władz tak centralnych jak również miejscowych.

3. O godz. 16-ej przeprowadzono alarm na terenie VI komisarjatu policji. Pierwszy sygnał dały syreny, na który policjanci udali się z komisarjatu prywatnymi samochodami na objazd wszystkich zakątków swego rewiru powodując

mieszkańców do opuszczania ulic i chowania się w schronach i pomieszczeniach uszczelnionych. W tej akcji pomagali funckjonarjuszom policji skauci i uczniowie klas wyższych na rowerach.

Poza tem objeżdżały rewir dwa motocykle policyjne ze specjalnemi aparatami alarmowemi. W niespełna 5 minut alarm został całkowicie przeprowadzony i ulice obsolutnie opróżnione. O godz. 16-ej minut 12 ukazały się samoloty nieprzyjacielskie. Wybuchy bomb zaznaczono strzałami armatniemi. Napad trwał 8 minut i wyrządził wielkie szkody w ludziach i materjale: Jeden samolot został zmuszony do przymusowego lądowania i spłonął. Ciężko ranna załoga została uratowana przez sanitarjuszy. Wejście do jednego schronu publicznego zostaje zasypane gruzami tak, że znajdująca się w nim publiczność musi być ratowana. Niektóre pożary wzniecone przez bomby musiały być gaszone przy pomocy straży ogniowej. Poza tem były sposobności do pracy dla pogotowia technicznego przy naprawie uszkodzonych ulic. Po upływie pół godziny dzwony obwieściły zakończenie napadu lotniczego. W tym samym czasie urządzono alarm cichy to znaczy wewnętrzny w osiemnastu komisarjatach policji, to znaczy na terenie całego miasta. Jawny alarm ograniczono wyłącznie do rewiru 6-tego komisarjatu. Warto dodać, że wspomniany komisarjat posiada wzorowo urządzony schron piwniczny.

4. O godz. 18-ej przeprowadzony został krótki alarm na lotnisku, celem wypróbowania sprawności gaszenia świateł i ochrony przeciwpożarowej hangarów. Po odbytych ćwiczeniach podziękował za ich dobre udanie prezydent instytutu policyjnego w Berlinie Paetsch, przyczem oświadczył, że schrony dają się zabezpieczyć przed działaniem gazu i odłamków, ale nigdy przed bombami. Podkreślił, że obrona zakładów przemysłowych na wypadek wojny będzie się opierała wyłącznie na własnych siłach zakładów i że nie mogą one liczyć na pomoc Czerwonego Krzyża czy też pogotowia technicznego.

Samoobrona zastosowana w Organizacji Obrony Przeciwlotniczej

Henryk Paetsch

Gasschutz und Luftschutz Nr. 9, listopada 1932

Praktyczne doświadczenia nabyte w licznych ćwiczeniach wykazują pewną lukę w organizacji obrony biernej ludności cywilnej, powstałej z inicjatywy i przy poparciu władz niemieckich.

Najniższą jednostką organizacyjną obrony jest rejon policyjny, a dalsza obrona zależy od zrozumienia i przygotowania ludności danego rejonu. Brak jest zupełnie tak koniecznego połączenia tej ostatniej państwowej placówki, jaką jest rejon policji, z pojedyńczemi komórkami obrony, rodzinami i domami mieszkalnemi.

Każdy dom stanowi w O. P. G. samodzielną jednostkę, którą powinien kierować „komendant” O. P. L. G. domu (Luftschutzwart), którego najważniejsze zadania powinny być następujące:

1) Przygotowanie schronu zbiorowego w piwnicy.

2) Zapobieganie pożarom.

3) Organizacja domowej straży pożarnej.

Do pomocy komendanta oddany być powinien dozorca domu.

W każdej rodzinie obowiązkiem głowy rodziny jest skuteczne przygotowanie i przeprowadzenie obrony przeciwlotniczo-gazowej w/g następującego podziału:

a) Gaszenie świateł i kontrola.

b) Przyjęcie i podanie alarmu lotniczego.

c) Pouczenie o zachowaniu się podczas alarmu.

d) Wyznaczenie odpowiedniej osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo mieszkania.

Przeprowadzenie drobiazgowej organizacji, sięgającej w każdą niemal rodzinę, nie może być inaczej pomyślane jak tylko drogą związków i organizacyj, które tłumnie oddają swoje wpływy dla służby obrony przeciwlotniczo - gazowej kraju.

Ocena doświadczeń niemieckich ćwiczeń obrony przeciwlotniczo-gazowej

Major policji Borowietz

Gasschutz und Luftschutz, Nr. 1, styczeń 1933

Ćwiczenia które odbyły się jesienią ubiegłego roku na terenie Niemiec Środkowych i Prus Wschodnich dzielą się w swem założeniu na — propagandowe i doświadczalne.

Ćwiczenia doświadczalne, które w swem założeniu były przeznaczone dla dokonania obserwacji przez nieliczne grono fachowców, miały za zadanie wypróbowanie alarmu lotniczego i sprawności organizacji O. P. L. G. w różnych ośrodkach i znalezienie dla nich najlepszych warunków.

Jedno z doświadczeń a mianowicie przerwanie ruchu i opróżnienie jednej z ulic wielkiego miasta w przeciągu 5 minut, po daniu pierwszego sygnału alarmującego, zostało przeprowadzone dość sprawnie przez policję, która potrafiła przez odpowiednie wystąpienie nakłonić publiczność do natychmiastowego udania się do schronów. W akcji tej pomogła jej młodzież szkolna rozmieszczona przed ćwiczeniami na ulicach kierująca się na pierwszy sygnał do schronów, pociągając w ten sposób swym przykładem nieprzygotowanych przechodniów.

W mniejszych miastach ćwiczenia były mniej udane, ponieważ nie można było usunąć widzów, którzy nie stosując się do przepisów, zalegali ulice. Syreny policyjne okazały się w tym wypadku za mało donośne.

Luka ustawodawstwa, które nie przewiduje przymusu przy przeprowadzaniu ćwiczeń tego rodzaju dała się dotkliwie odczuć władzom policyjnym, które były bezsilne wobec niesforności publiczności.

Alarmy przeprowadzone w budynkach gromadzących wewnątrz większe skupienia ludzkie, jak, np. domy towarowe, teatry, szpitale i więzienia miały na celu znalezienie najskuteczniejszego sposobu obrony znajdujących się w nich osób i uniknięcia paniki przy alarmie.

Wychodząc z założenia, że większość ludzi znajdujących się w tego rodzaju budynkach nie będzie posiadała masek gazowych w chwili alarmu, należy przewidzieć schrony, względnie pomieszczenia uszczelnione, któreby były wstanie przyjąć ich na czas napadu.

Schrony nie powinny przekraczać pojemności 20 — 30 osób to zn. 60 — 90 m^3.

Kierowanie publiczności do schronów oraz utrzymywanie porządku będzie zadaniem specjalnej służby bezpieczeństwa tych zakładów.

Projekt sygnalizacji ludności zameldowanego zagrożenia lotniczego został narazie odrzucony przez wzgląd na możliwość wywołania paniki.

Natomiast uznano za konieczne alarmowanie zagrożenia lotniczego w więzieniach, w których przeprowadzenie więźniów do schronu zajmie znacznie więcej czasu, przewidując zgóry wypadki t. zw. ślepych alarmów.

Najtrudniejszym problemem w O. P. L. G. są szpitale. Pomimo, że nie należy przypuszczać, ażeby strony wojujące z rozmysłem lekceważyły sobie znaki Czerwonego Krzyża, można przewidzieć z całą pewnością, że przy bombardowaniu zajdą częste wypadki, wywołane trudnością rozpoznawania znaku z wielkiej wysokości.

Zaleca się urządzanie sal dla ciężko chorych w zgóry przygotowanych schronach piwnicznych, dla uniknięcia ich późniejszego przenoszenia. Wynikające stąd wielkie koszta urządzenia piwnic na izby chorych któreby odpowiadały wymogom hygjeny uważane są za nieuniknione. Lżej ranni i chorzy, mogliby się znajdować na wyższych piętrach, skąd w razie alarmu mogą sami udać się do schronu. Do szpitali ma być podawany dopiero alarm lotniczy.

Techniczne przeprowadzenie alarmu nie jest jeszcze zupełnie ustalone.

Dzwony i syreny fabryczne okazały się bezwzględnie niewystarczające.

Patrole alarmowe objeżdżające pewne odcinki zagrożonego terenu spełniają swe zadanie tylko wówczas, o ile są wyposażone w odpowiednio donośne aparaty. Wypróbowano w tym celu syreny umieszczone na motocyklach i rowerach.

Doświadczenia nad znalezieniem właściwego typu aparatu alarmowego nie są jeszcze do tej pory ukończone.

Schrony przeciwlotniczo - gazowe, które są przeznaczone dla ludności podczas ćwiczeń nie odpowiadają swemu przeznaczeniu. Ich tymczasowe i prowizoryczne urządzenie może bardzo łatwo dać o nich publiczności zupełnie błędne wyobrażenie.

W przyszłości należy używać do ćwiczeń tylko takich schronów, które odpowiadają w szczegółach swego urządzenia warunkom bojowym.

W końcu omawia autor znaczenie gaszenia świateł w miastach i przychodzi do wniosku, że gaszenie świateł jest tylko wówczas bardzo skutecznym środkiem obrony o ile dotyczy terenu większego niż bezpośrednio zagrożony, np. nietylko miasto, ale również jego najbliższe okolice, wytwarzając dla lotnika ciemną strefę, w której trudno jest znaleźć poszczególne punkty.

Redaktor: Dr. Z. MELIŃSKI.
Wierzbowa 9. Tel. 541-69.

Wydawca: Zarząd Gł. L. O. P. P.
Warszawa, Wierzbowa 9.

Redakcja czynna codziennie od g. 10 — 11.

Drukarnia Samorządowego Instytutu Wydawniczego, Warszawa, ul. Dobra Nr. 28.

BIULETYN GAZOWY

